

试卷代号:1023

座位号

中央广播电视大学 2011—2012 学年度第二学期“开放本科”期末考试

计算机操作系统 试题

2012 年 7 月

题 号	一	二	三	四	总 分
分 数					

得 分	评卷人

一、选择题(选择一个正确答案的代码填入括号中,每小题 2 分,共 40 分)

- 在计算机系统中,操作系统是()。
A. 处于裸机之上的第一层软件
B. 处于硬件之下的低层软件
C. 处于应用软件之上的系统软件
D. 处于系统软件之上的用户软件
- 在分时系统中,时间片一定,(),响应时间越长。
A. 内存越多
B. 用户数越多
C. 后备队列越短
D. 用户数越少
- 为用户分配主存空间,保护主存中的程序和数据不被破坏,提高主存空间的利用率。这属于()。
A. 处理器管理
B. 存储管理
C. 文件管理
D. 作业管理
- 系统调用是由操作系统提供的内部调用,它()。
A. 直接通过键盘交互方式使用
B. 只能通过用户程序间接使用
C. 是命令接口中的命令使用
D. 与系统的命令一样
- 作业调度的关键在于()。
A. 选择恰当的进程管理程序
B. 选择恰当的作业调度算法
C. 用户作业准备充分
D. 有一个较好的操作环境

6. Linux 系统中的 shell 是负责()的模块。
- A. 解释并执行来自终端的命令
 - B. 解释并执行来自终端的内部命令
 - C. 解释并执行来自终端的外部命令
 - D. 进行系统调用
7. 在 UNIX/Linux 系统中,特殊文件是与()有关的文件。
- A. 文本
 - B. 图像
 - C. 输入输出外部设备
 - D. 二进制数据
8. 文件目录的主要作用是()。
- A. 按名存取
 - B. 提高速度
 - C. 节省空间
 - D. 提高外存利用率
9. 在 UNIX 系统中,某文件的使用权限设置为 754,则表示()。
- A. 文件主可读、写、执行
 - B. 同组用户仅能读
 - C. 其他用户可读、写、执行
 - D. 同组用户仅能写
10. 下列存储管理方式中,使得存储碎片尽可能少,而且内存利用率较高的是()。
- A. 固定分区
 - B. 可变分区
 - C. 分页管理
 - D. 段页式管理
11. 虚拟存储器的最大容量()。
- A. 为主辅存容量之和
 - B. 由计算机的地址结构决定
 - C. 是任意的
 - D. 由作业的地址空间决定
12. 在请求页式存储管理中,若所需页面不在内存中,则会引起()。
- A. 输入输出中断
 - B. 时钟中断
 - C. 越界中断
 - D. 缺页中断
13. 设备独立性是指()。
- A. 能独立实现设备共享的一种特性
 - B. 用户程序使用的设备与实际使用哪台设备无关的一种特性
 - C. 设备具有独立执行 I/O 功能的一种特性
 - D. 设备驱动程序独立于具体使用的物理设备的一种特性

14. 引入缓冲技术的主要目的是()。
- A. 降低计算机的硬件成本
B. 改善用户编程环境
C. 提高 CPU 的处理速度
D. 提高 CPU 与设备之间的并行程度
15. 虚拟设备是指()。
- A. 允许用户使用比系统中具有的物理设备更多的设备
B. 允许用户以标准化方式来使用物理设备
C. 把共享设备模拟独占设备
D. 允许用户程序不必全部装入主存便可使用系统中的设备
16. 进程和程序的本质区别是()。
- A. 存储在内存和外存
B. 顺序和非顺序执行机器指令
C. 分时使用和独占使用计算机资源
D. 动态和静态特征
17. 一个进程处于就绪态,表示该进程获得了除()以外所有运行所需要的资源。
- A. 主存储器
B. 打印机
C. CPU
D. 磁盘空间
18. 死锁的四个必要条件中,无法破坏的是()。
- A. 互斥使用资源
B. 循环等待资源
C. 非剥夺条件
D. 保持和等待
19. 在操作系统的层次结构中,()是操作系统的核心部分,它位于最内层。
- A. 作业管理
B. 存储管理
C. 设备管理
D. 处理机管理
20. 操作系统层次设计中为避免形成过多环路而产生死锁,一般应尽量避免()。
- A. 上层调用下层
B. 高层调用低层
C. 外层调用内层
D. 内层调用外层

得 分	评卷人

二、是非题(正确的划√,错误的划×,每小题 2 分,共 20 分)

21. 虽然分时系统也要求系统可靠,但实时系统对可靠性的要求更高。()
22. 定时轮转法主要用于分时系统中的进程调度。()
23. 在文件系统的支持下,用户需要知道文件存放的物理地址。()
24. 在采用树形目录结构的文件系统中,各用户的文件名必须互不相同。()
25. 利用对换技术扩充内存时,设计时必须考虑的问题是:如何减少信息交换量、降低交换所用的时间。()
26. 页式存储管理中,一个作业可以占用不连续的内存空间,而段式存储管理,一个作业则是占用连续的内存空间。()
27. 通道是一个独立于 CPU 的专门负责输入输出的处理机。()
28. 一个设备驱动程序只能控制一个物理设备。()
29. 程序在运行时需要很多系统资源,如内存、文件、设备等,因此操作系统以程序为单位分配系统资源。()
30. 进程间的相互制约关系体现在进程的互斥和同步。()

得 分	评卷人

三、填空题(每空 2 分,共 20 分)

31. Windows 操作系统在_____方面成功地使用图标进行用户的管理;UNIX 操作系统的_____好,从微型机到巨型机都可以使用。
32. 人机交互控制界面从第一代的_____和_____发展到第二代图形界面,正向第三代虚拟现实发展。
33. 把_____转变为内存的_____的过程称为重定位。
34. 设备 I/O 方式有如下三种:询问、_____和_____。
35. 进程的三个最基本状态是_____、_____和等待态。

得 分	评卷人

四、应用题(共 20 分)

36. 什么是计算机操作系统? 操作系统的五大类型和五大功能有哪些? (8 分)

37. 一个由 3 个页面(页号为 0、1、2), 每页有 2048 个字节组成的程序, 假定在某时刻调入 8 个物理块的内存, 其页面的页号和物理块号的对照表如下: (6 分)

逻辑页号	主存块号
0	4
1	7
2	1

请根据页表, 计算下列给出的逻辑地址对应的绝对地址。

(1)100 (2)2617 (3)5196

38. 作业调度和进程调度有何区别? (6 分)

试卷代号:1023

中央广播电视大学 2011—2012 学年度第二学期“开放本科”期末考试

计算机操作系统 试题答案及评分标准

(供参考)

2012 年 7 月

一、选择题(选择一个正确答案的代码填入括号中,每个 2 分,共 40 分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1. A | 2. B | 3. B | 4. B | 5. B |
| 6. A | 7. C | 8. A | 9. A | 10. C |
| 11. A | 12. D | 13. B | 14. D | 15. C |
| 16. D | 17. C | 18. A | 19. D | 20. D |

二、是非题(正确的划√,错的划×,每小题 2 分,共 20 分)

- | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 21. √ | 22. √ | 23. × | 24. × | 25. √ |
| 26. × | 27. √ | 28. × | 29. × | 30. √ |

三、填空题(每空 2 分,共 20 分)

- | | |
|---------------|------|
| 31. 用户界面设计 | 移植性 |
| 32. 键盘命令 | 系统调用 |
| 33. 逻辑地址 | 物理地址 |
| 34. 中断 | 通道 |
| 35. 准备态(或就绪态) | 执行态 |

四、应用题(共 20 分)

36. 什么是计算机操作系统?操作系统的五大类型和五大功能有哪些?(8 分)

解:(共 8 分)

计算机操作系统是方便用户、管理和控制计算机软硬件资源的系统软件(或程序集合)(3 分)。操作系统目前有五大类型:批处理、分时、实时、网络和分布式,五大功能:作业管理、文件管理、存储管理、设备管理和进程管理(5 分)。

37. 一个由 3 个页面(页号为 0、1、2),每页有 2048 个字节组成的程序,假定在某时刻调入

8 个物理块的内存,其页面的页号和物理块号的对照表如下:(6 分)

逻辑页号	主存块号
0	4
1	7
2	1

请根据页表,计算下列给出的逻辑地址对应的绝对地址。

(1)100 (2)2617 (3)5196

解:(各 2 分,共 6 分)

(1)100 的页号为 0($100/2048=0$),页内地址为 $100 \bmod 2048=100$;查表得主存块号为 4,于是绝对地址 $=4 \times 2048 + 100 = 8292$;

(2)2617 的页号为 1($2617/2048=1$),页内地址为 $2617 \bmod 2048=569$;查表得主存块号为 7,于是绝对地址 $=7 \times 2048 + 569 = 14905$;

(3)5196 的页号为 2($5196/2048=2$),页内地址为 $5196 \bmod 2048=1100$;查表得主存块号为 1,于是绝对地址 $=1 \times 2048 + 1100 = 3148$ 。

(注:mod 为取模运算,即求余数。)

38. 作业调度和进程调度有何区别?(6 分)

解:(共 6 分)

作业调度与进程调度之间的差别主要是:作业调度是宏观调度,它所选择的作业只是具有获得处理机的资格,但尚未占有处理机,不能立即在其上实际运行(3 分);而进程调度是微观调度,动态地把处理机实际地分配给所选择的进程,使之真正活动起来(3 分)。另外,进程调度相当频繁,而作业调度执行的次数一般很少。